

Espace

6 Climatisation

61 CHAUFFAGE

62 CONDITIONNEMENT D'AIR

JE0A - JE0D - JE0E - SE0E -JE0J

77 11 185 232

Edition Française

"Les Méthodes de Réparation prescrites par le constructeur, dans ce présent document, sont établies en fonction des spécifications techniques en vigueur à la date d'établissement du document.

Elles sont susceptibles de modifications en cas de changements apportés par le constructeur à la fabrication des différents organes et accessoires des véhicules de sa marque".

Tous les droits d'auteur sont réservés à la Régie Nationale des Usines Renault S.A.

La reproduction ou la traduction même partielle du présent document ainsi que l'utilisation du système de numérotage de référence des pièces de rechange sont interdites sans l'autorisation écrite et préalable de la Régie Nationale des Usines Renault S.A.



Régie Nationale des Usines Renault S.A. 1996

Climatisation

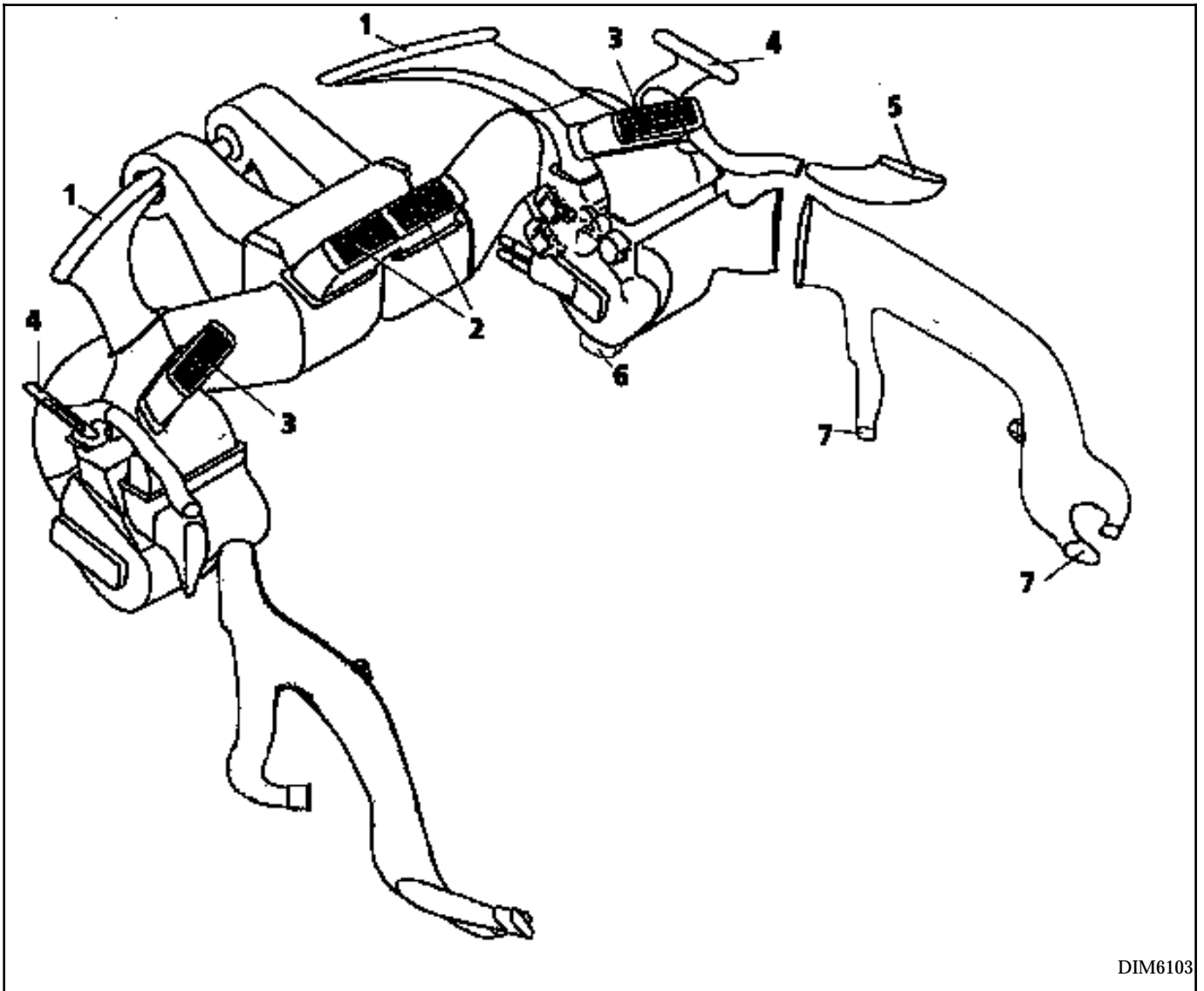
Sommaire

	Pages
61 CHAUFFAGE	
Généralités	61-01
Boîtier de chauffage/répartiteur	61-02
Principe de fonctionnement	61-03
Actuateurs de commande	61-06
Commande des moteurs de ventilateur	61-08
Boîtiers répartiteurs	61-09
Radiateurs aérothermes	61-10
Filtre à particules	61-11
62 CONDITIONNEMENT D'AIR	
Généralités	62-01
Dispositif de soufflage d'air	62-04
Principe de fonctionnement	62-05
Dispositif de soufflage d'air	62-08
Evaporateur-détendeur	62-10
Condenseur-bouteille déshydratante	62-11
Compresseur	62-13
Sonde de température évaporateur	62-17
Moteur de recyclage	62-18
Moteur de ventilateur	62-19
Régulateur de vitesse de pulseur	62-20
Pressostat trifonctions	62-21
Raccords encliquetables	62-22

Admis par les flancs des rétroviseurs et par la doublure des pieds de portières avant, l'air est propulsé vers l'habitacle, par l'intermédiaire de deux filtre à particules et d'un double motoventilateur central.

Avant d'atteindre les orifices de distribution (désembueurs, aérateurs latéraux), il se réchauffe en traversant les aérothermes.

DISTRIBUTION D'AIR : désignation des distributeurs d'air dans l'habitacle.



DIM6103

1 Désembueurs de pare-brise

2 Aérateurs centraux

3 Aérateurs latéraux

4 Désembueurs vitres latérales

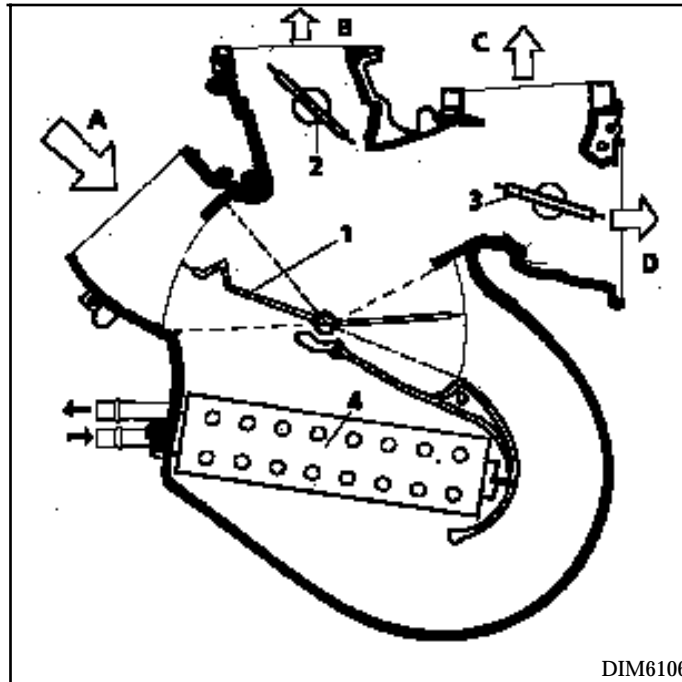
5 Désembueurs vitres de portières avant

6 Sorties d'air inférieures places avant

7 Sorties d'air inférieures places arrière

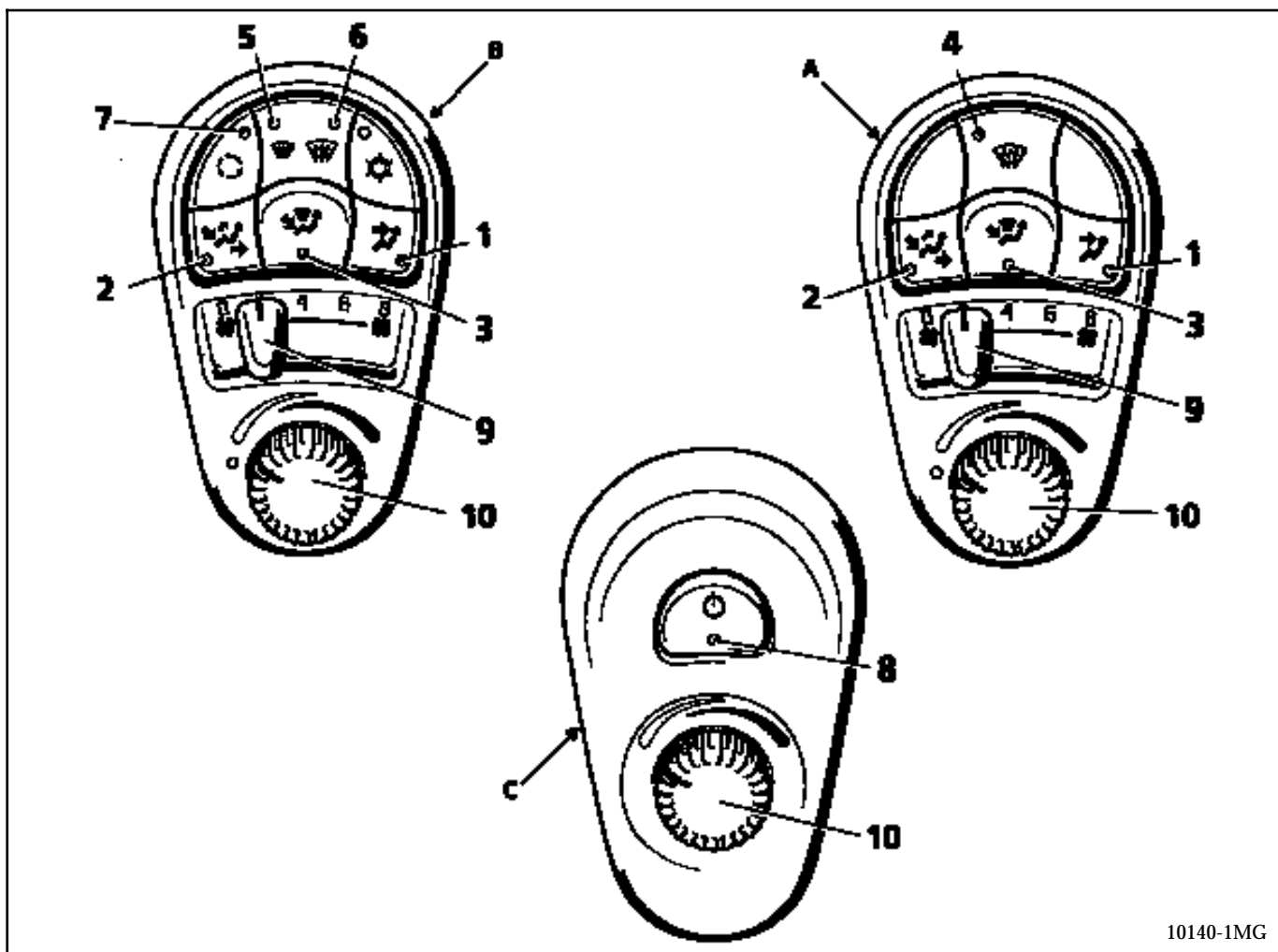
On constate que les aérateurs centraux ne peuvent être alimentés qu'en air frais.

Boîtier de chauffage/répartiteur d'air droit (gauche symétrique):
schéma de la position des volets de distribution d'air



- A** Entrée d'air en provenance du pulseur
- B** Sortie d'air de dégivrage
- C** Sortie d'air vers les aérateurs latéraux
- D** Sortie d'air vers les pieds avant et arrière par l'intermédiaire des conduits de portières avant

- 1** Volet de mixage air chaud / froid
- 2** Volet d'ouverture / fermeture dégivrage
- 3** Volet d'ouverture / fermeture chauffage pieds
- 4** Aérotherme



10140-1MG

- A Bloc de commande de climatisation côté conducteur en version de base
- B Bloc de commande de climatisation côté conducteur en version air conditionné
- C Bloc de commande de climatisation côté passager avant

Le véhicule possède deux groupes de distribution d'air (voir schéma page 61-01), et deux blocs de commande. Ceci permet de régler différemment la température de l'air distribué de chaque côté de l'habitacle .

La distribution est synchrone, et commandée par le côté conducteur .Celui-ci a également la possibilité de commander le mixage du côté passager.

A part la commande de mixage d'air rotative traditionnelle, et celle du réglage de débit d'air, les commandes sont du type à impulsion (1 appui bref sur chaque bouton) .

En version de base (Non A/C), les aérateurs sont constamment alimentés. Pour s'isoler de l'ambiance extérieure, il faut tous les fermer.

BLOC DE COMMANDE COTE CONDUCTEUR:

BOUTON



Le flux d'air est uniquement dirigé vers les aérateurs centraux et latéraux (voir pages précédentes).Voyant (1) allumé si fonction active.

BOUTON



Le flux d'air est dirigé vers les pieds des occupants avant et arrière (voir page précédente)avec une fuite au frises de désembuage. Voyant (2) allumé si fonction active.

BOUTON



Le flux d'air est réparti entre les aérateurs de désembuage/dégivrage et vers les pieds des occupants avant et arrière. Voyant (3) allumé si fonction active.

BOUTON



(en version NON A/C)

Le flux d'air est dirigé en totalité vers les aérateurs de désembuage/dégivrage. Voyant (4) allumé si fonction active.

BOUTON



(touche VOIR CLAIR en version A/C)

Une impulsion commande la mise en action du système de désembuage /dégivrage traditionnel (tout le flux d'air aux frises de pare-brise, de glaces latérales et de portières avant). Voyant (5) allumé si fonction active.

En version Air Conditionné uniquement, une deuxième impulsion impose pendant une durée de 15 min environ:

- le passage des deux volets de mixage en chaud-MAXI (prise de contrôle automatique du mixage du passager),
- le passage en air extérieur (si celui-ci était en air recyclé),
- la puissance maximale du pulseur,
- la mise en route du système de dégivrage de lunette arrière et des rétroviseurs extérieurs,
- la mise en marche du système d'air conditionné,
- l'allumage du voyant (6) (en plus du (5)).

Toute action sur une des touches de distribution redonne la "main " à l'utilisateur.

BOUTON



(en version A/C)

Le flux d'air est recyclé et le véhicule est isolé de l'ambiance extérieure. Voyant (7) allumé, indépendamment des autres touches de fonctions.

BLOC DE COMMANDE COTE PASSAGER :

BOUTON CENTRAL

Une impulsion sur ce bouton donne le contrôle du mixage d'air côté droit au passager. Le voyant (8) s'allume. Pour redonner le contrôle du mixage au côté conducteur, il suffit de donner une autre impulsion sur ce bouton ou, du côté conducteur, une impulsion sur n'importe quelle touche de distribution pendant 1,5 secondes.

COMMANDE DE REGLAGE DU DEBIT D'AIR (9):

Position **0** :GMV coupé ou à débit très faible.

Position **8** :GMV à puissance maximum.

Entre ces deux extrêmes, 14 positions intermédiaires.

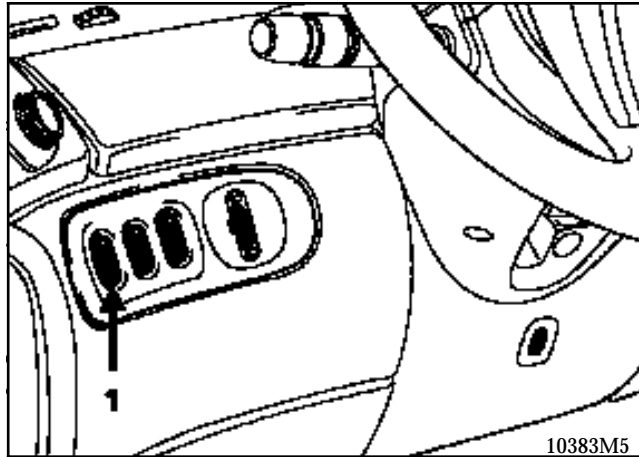
COMMANDE DE REGLAGE DE TEMPERATURE D'AIR (mixage) (10):

Rotateur tourné à gauche:
le radiateur de chauffage est isolé du flux d'air, position froid maximum.

Rotateur tourné à droite:
tout le flux d'air passe par l'aérotherme, position chaud maximum.

Entre ces deux extrêmes, mélange air chaud/air frais proportionnel à la position du rotateur.

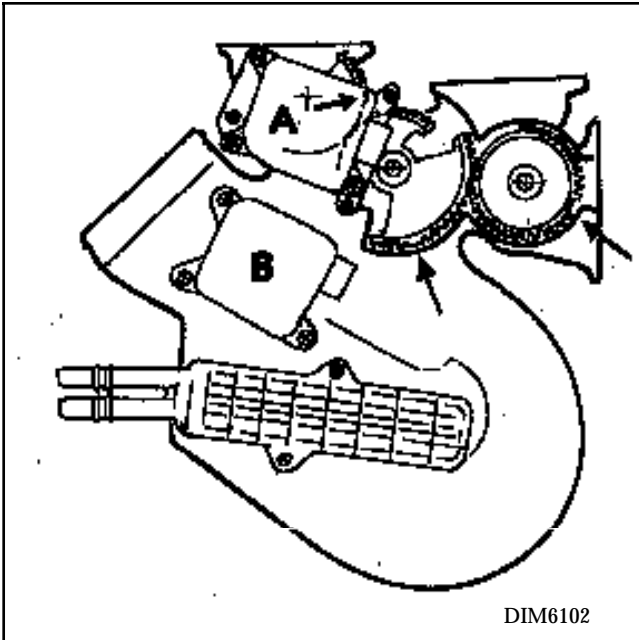
TOUCHE DÉSEMBUAGE ET DEGIVRAGE DE LA LUNETTE ARRIERE (1)



Une pression sur la touche assure la mise en fonction ou l'arrêt du dégivrage/désembuage de la lunette arrière.

Il est également possible d'arrêter la fonction par pression sur la touche.

MOTEUR DE COMMANDE DE MIXAGE D'AIR ET DE DISTRIBUTION



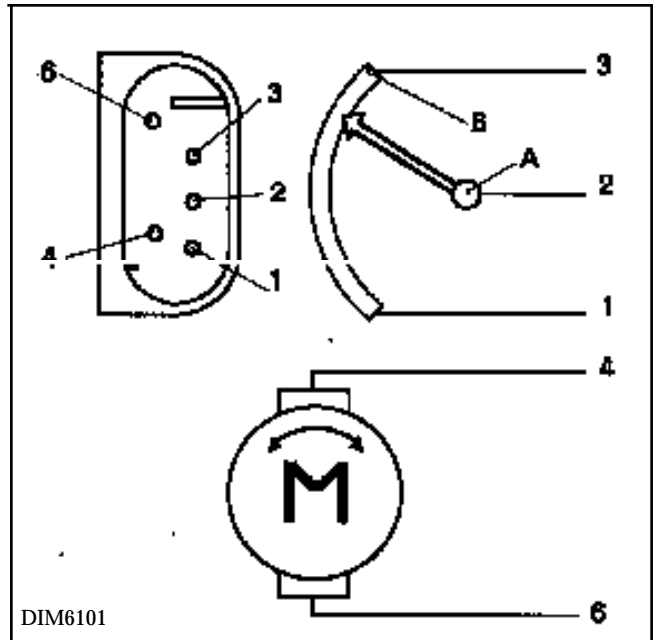
A : Moteur de commande de distribution d'air

B : Moteur de commande de mixage d'air

Les pignons de commandes et de renvoi sont repérés entre eux par des détrompeurs (flèches sur schéma ci-dessus).

Le bloc présenté est le bloc droit. Le gauche est symétrique

CONNECTEUR MOTEUR DE COMMANDE DE MIXAGE D'AIR (B)



Les bornes **4** et **6** alimentent le moteur en 12 Volts suivant la commande du tableau de bord.

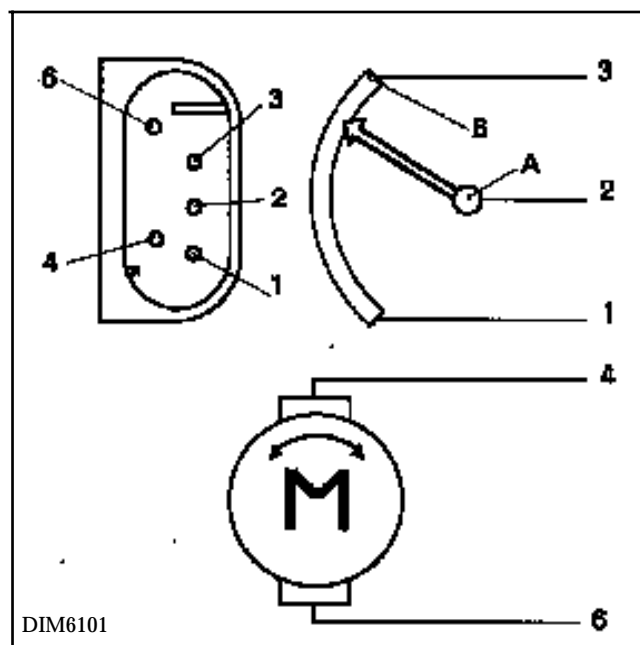
Les bornes **1** et **3** alimentent constamment en 5 Volt le potentiomètre (A)

- Borne **1**: masse en Conduite à gauche, alimentation + en conduite à droite.
- Borne **3**: alimentation + en conduite à gauche, masse en conduite à droite.

Borne **2**: reliée à un curseur solidaire de l'axe du volet de mixage, elle reflète la position électrique du volet de mixage. Sa lecture et la comparaison par rapport à la consigne lors d'une modification de celle-ci provoque l'activation du moteur de mixage pour faire coïncider celle-ci et la réponse électrique de la borne **2**.

Caractéristiques valables pour les deux blocs gauche et droit d'un même véhicule.

CONNECTEUR MOTEUR DE COMMANDE DE DISTRIBUTION D'AIR (A)



Les bornes **4** et **6** alimentent le moteur en 12 Volts suivant la commande du tableau de bord.

Les bornes **1** et **3** alimentent constamment en 5 Volts le potentiomètre (A)

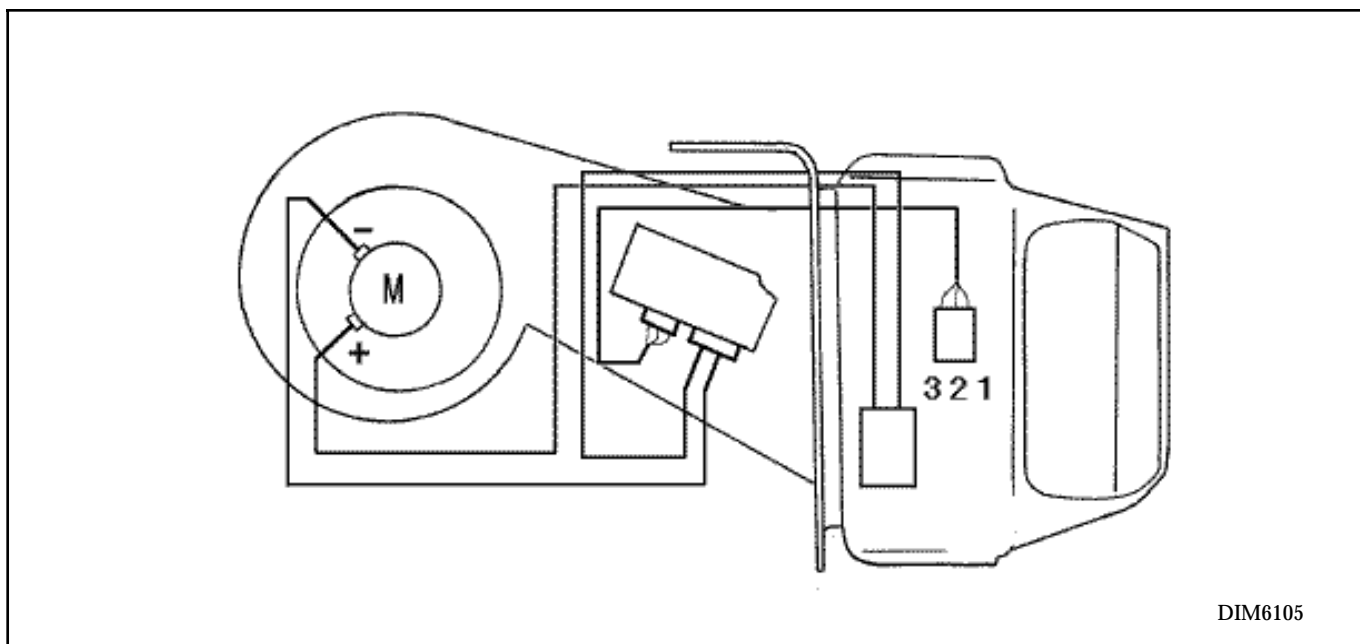
- Borne **1** : masse.
- Borne **3** : alimentation +5 Volts.

Borne **2** : reliée à un curseur solidaire de l'axe du volet de dégivrage, elle reflète la position électrique des volets de distribution.

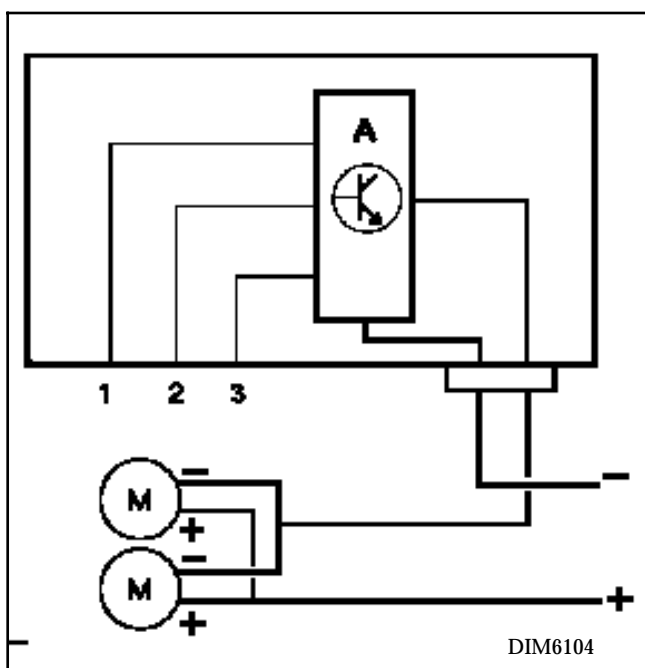
Sa lecture et la comparaison par rapport à la consigne lors d'une modification de celle-ci provoque l'activation du moteur de commande de distribution pour faire coïncider celle-ci et la réponse électrique de la borne **2**.

Caractéristiques valables pour les deux blocs gauche et droit d'un même véhicule, en direction à gauche comme à droite.

COMMANDE DES MOTEURS DE VENTILATEURS



DIM6105



DIM6104

Les moteurs (**M**) sont alimentés constamment par le + après contact .

Le négatif passe par un transistor (**A**) qui autorise le retour proportionnellement à la consigne amenée par le fil (**2**).

Fil (**1**): alimentation transistor + 12 Volts constant.

Fil (**2**) : tension de commande en provenance du tableau, variant de 0 Volt (Vitesse maxi GMV) à 6,3 Volts (Vitesse 0 GMV).

Fil (**3**): masse.

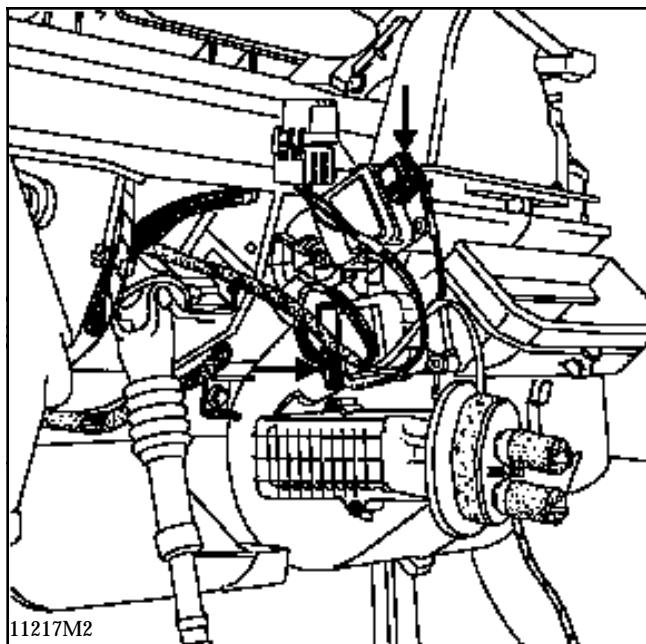
Le boîtier répartiteur (gauche ou droit) est accessible après dépose de la planche de bord et le recul de l'échelle support.

Suivre les instructions de démontage et remontage dans le chapitre 57 "Recul planche de bord".

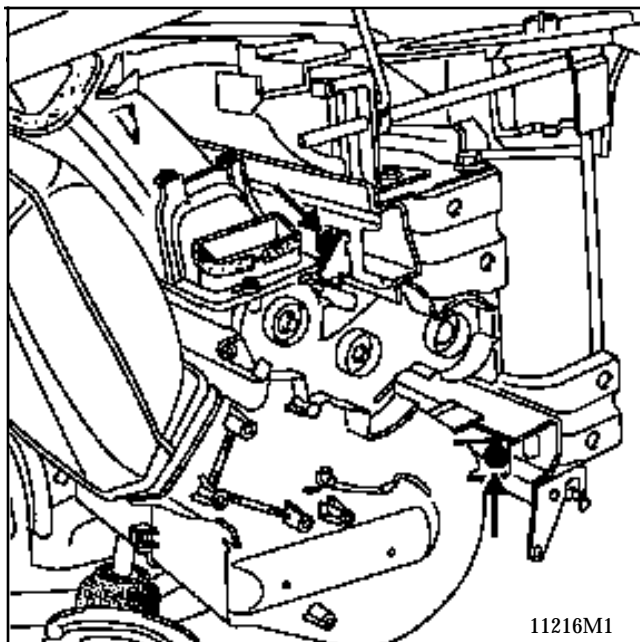
Déboîter la manche à air coté bloc pulseur.

Déposer le conduit de désembuage.

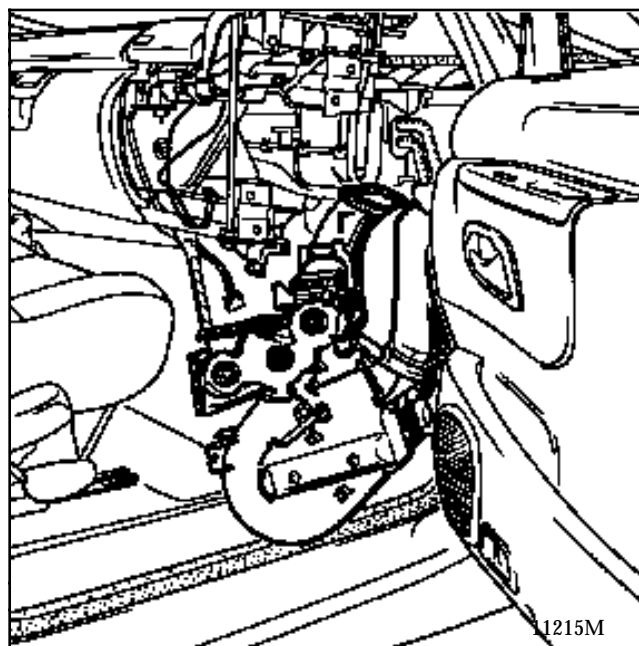
Déconnecter les moteurs de mixage et de répartition.



Déposer les vis de fixations .



Sortir le bloc de distribution entre l'échelle et la porte ouverte .



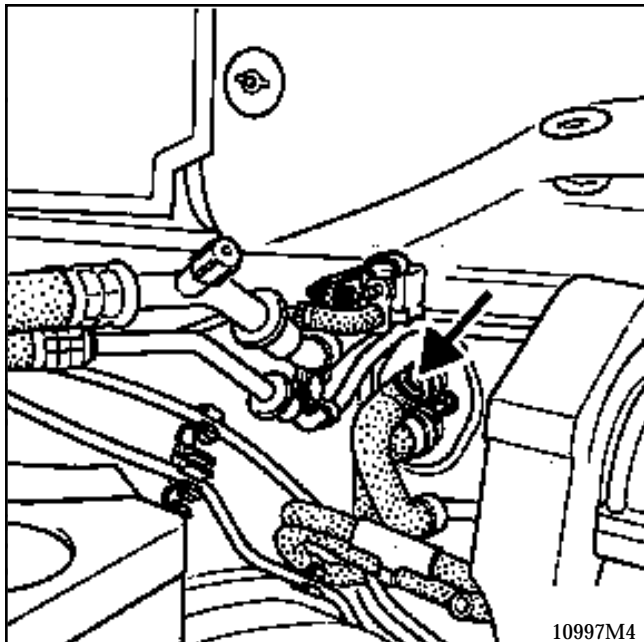
REPOSE:

Procéder en sens inverse de la dépose; réinitialiser le nouveau boîtier répartiteur.

La dépose d'un radiateur de chauffage s'effectue après dépose de la planche de bord. Il faut écarter l'échelle d'environ 50 mm pour sortir les tubes d'eau des aérothermes du tablier.

DEPOSE-REPOSE (Opérations pour les deux côtés):

Poser deux pinces à Durit sur les tuyaux à eau moteur.



Débrancher les raccords rapides. Dans un des deux tuyaux, envoyer de l'air comprimé afin de vider au maximum l'eau des radiateurs.

Particularité de la motorisation G8T équipée de l'air conditionné: utiliser impérativement l'outil **Mot. 1395** du côté gauche pour déconnecter les raccords rapides (voir Chapitre 19 "raccords encliquetables")

Déposer les 2 écrous de brides de tablier et shunter les entrées-sorties des aérothermes.

Récupérer l'isolant en mousse.

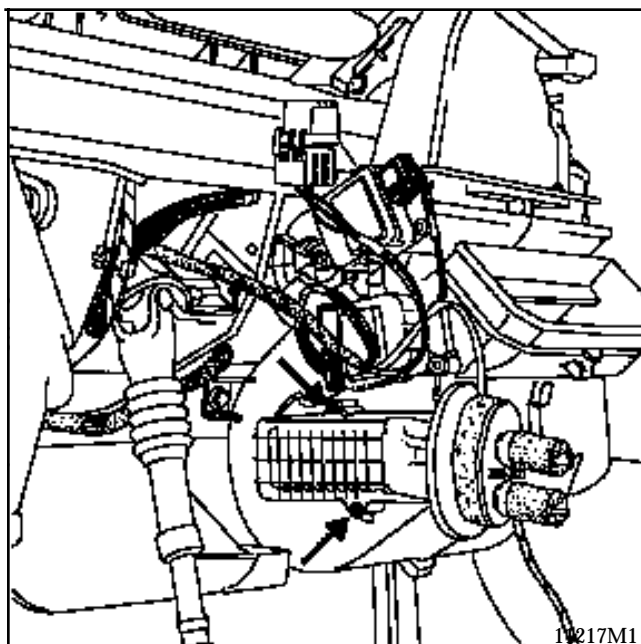
Déposer la planche de bord et reculer l'échelle de 50 cm.

ATTENTION:

- protéger les garnissages ,
- reculer les sièges avants au maximum,
- placer les commandes d'aérateurs centraux sur "fermé",
- débrancher le câble de liaison "sécurité" de transmission automatique sur le pédalier de frein (motorisation Z7X) ,
- après désaccouplement de la chape de colonne de direction, immobiliser le volant par le contacteur de démarrage,
- ne pas desserrer les écrous de réglage de position de la planche de bord.

Consulter impérativement la méthode de dépose décrite au Chapitre 57 "Recul planche de bord"

Enlever les 2 vis de fixation de l'aérotherme concerné et le sortir transversalement en prenant garde de ne pas abîmer les ailettes.



REPLACEMENT

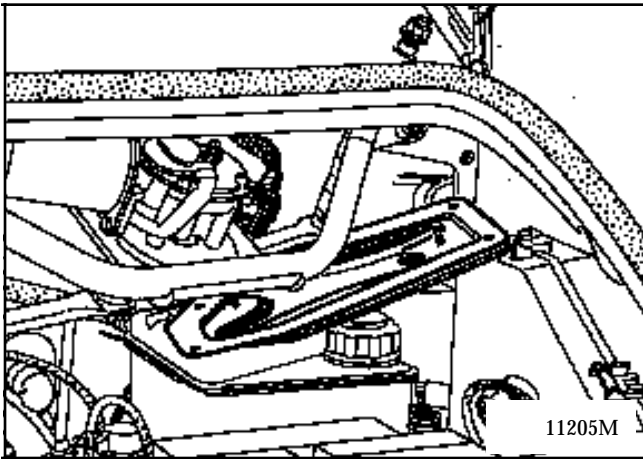
Il faut remplacer les deux cartouches filtrantes lors de la même opération

Débrancher la batterie et le connecteur du moteur d'essuie-vitres .

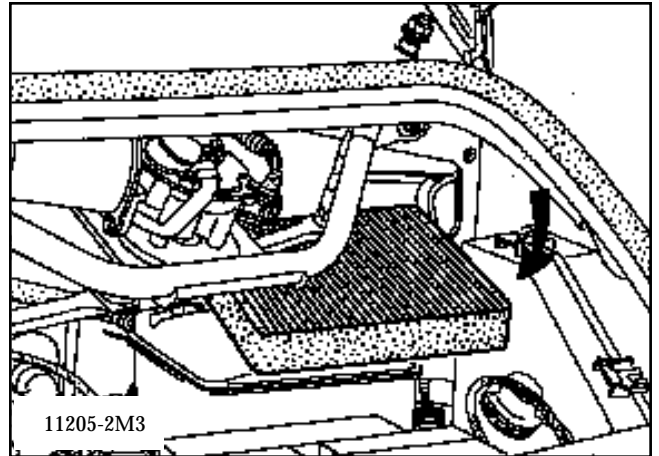
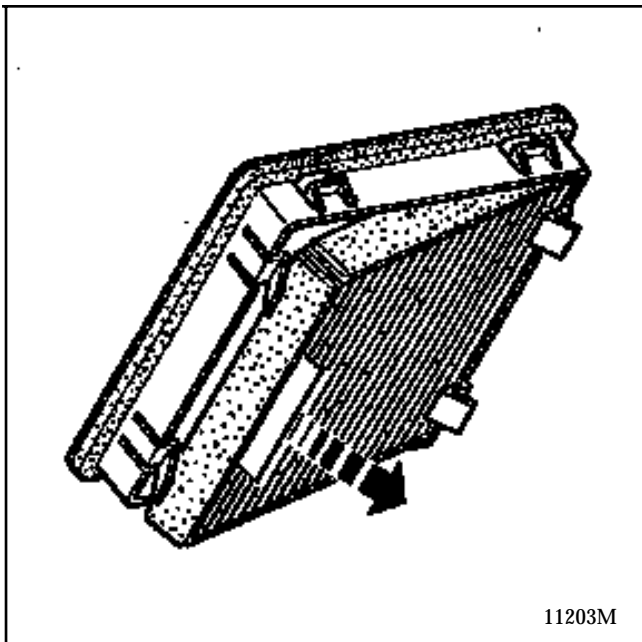
Mettre les essuie-vitres en position verticale en agissant directement sur les biellettes motrices .

Enlever les plaques d'insonorisant.

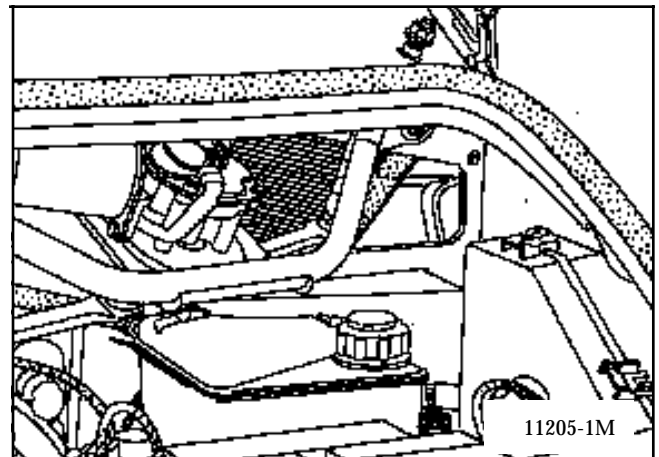
Enlever les plaques de fermeture des logements de chapelles d'amortisseur.



Sortir l'ancienne cartouche en l'attrapant par la languette et en empruntant le même chemin que la plaque de fermeture.



Engager la nouvelle cartouche filtrante, languette du côté extérieur, et en l'accrochant dans son logement oblique.

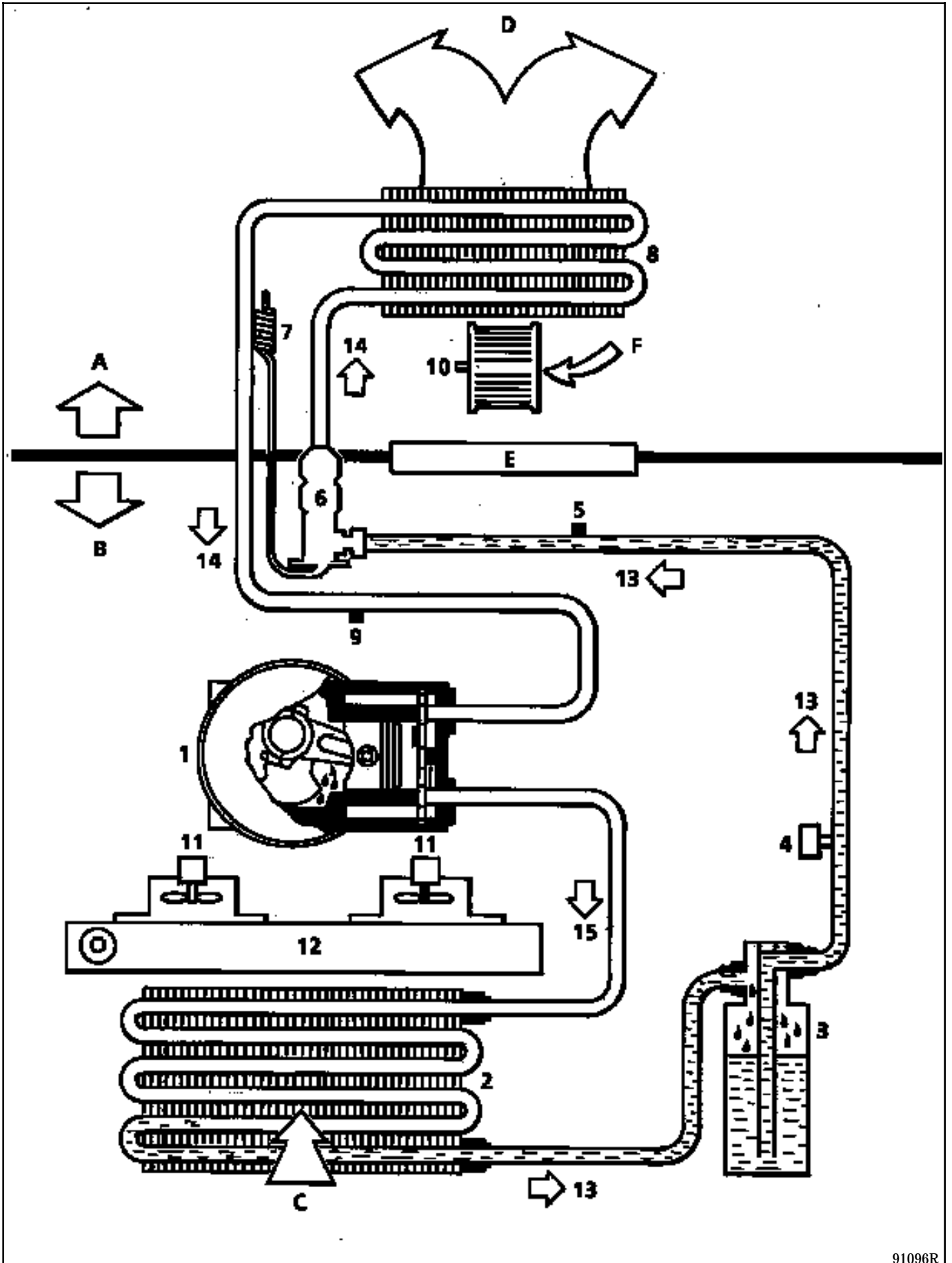


Remonter les plaques de fermetures et leur insonorisant.

Rebrancher le connecteur du moteur électrique, ainsi que la batterie.

Les balais reviennent en position "Zéro" à la mise sous contact.

Remettre la montre à l'heure.



- A Habitacle
 - B Compartiment moteur
 - C Air extérieur
 - D Vers boîtier de mixage d'air
 - E Tablier d'auvent
 - F Air extérieur ou recyclé
-
- 1 Compresseur
 - 2 Condenseur
 - 3 Réservoir fluide réfrigérant
 - 4 Pressostat trifonction
 - 5 Purge haute pression
 - 6 Détendeur
 - 7 Régulation thermostatique du détendeur
 - 8 Evaporateur
 - 9 Purge basse pression
 - 10 Motoventilateur de climatisation
 - 11 Motoventilateur de refroidissement
 - 12 Radiateur moteur
 - 13 Liquide haute pression
 - 14 Vapeur basse pression
 - 15 Vapeur haute pression

Ingrédients :

- Huile pour compresseur
SANDEN SP 20 (PAG)
135 cm³ ± 15

- Fluide réfrigérant
R134a
Motorisation F3R - Z7X : 880 g ± 30g
Motorisation G8T: 800g ±30g

INFORMATION SUR LE FLUIDE REFRIGERANT R134a

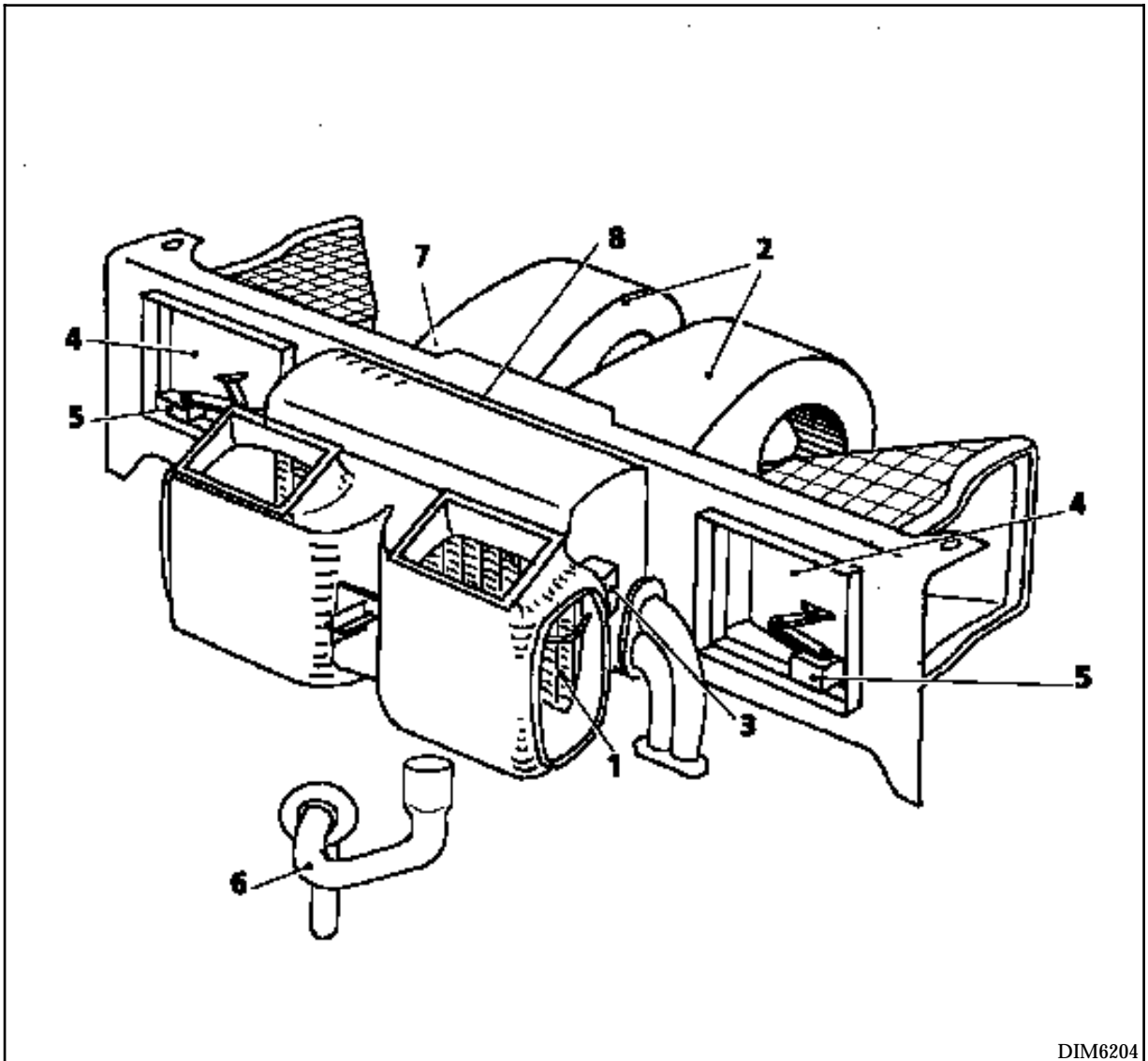
Dans un souci de **protection de l'environnement**, les pouvoirs publics imposent aujourd'hui d'utiliser dans les dispositifs de conditionnement d'air, le fluide **réfrigérant R134a**.

Une étiquette implantée dans le compartiment moteur indique les caractéristiques du fluide réfrigérant.

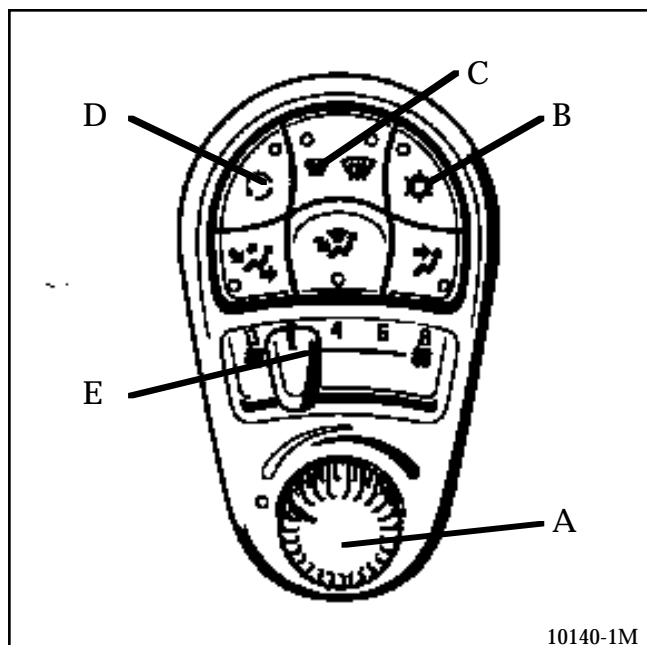
Le fascicule "Air conditionné - nouveau réfrigérant R134a" apporte une information plus précise sur cette évolution.

La recommandation la plus importante concerne l'utilisation exclusive de l'huile **SANDEN SP 20** pour le compresseur et le montage des tuyauteries du circuit.

Présentation du dispositif de soufflage d'air



- 1 Evaporateur
- 2 Motoventilateurs de soufflage d'air
- 3 Sonde évaporateur
- 4 Volets d'entrée et de recyclage d'air
- 5 Moteur de recyclage d'air
- 6 Tuyau d'évacuation des condensats
- 7 Boîtier régulateur de vitesse pulseur
- 8 Détendeur



REPARTITION D'AIR DANS L'HABITACLE

L'air réfrigéré peut être envoyé à toutes les ouies de distribution de l'habitacle décrites au Chapitre chauffage, ainsi qu' aux aérateurs centraux.

ROTATEUR DE COMMANDE DE TEMPERATURE (A)

Placer ces commandes en "TOUT FROID" (bouton A tourné à gauche) pour bénéficier de la mise en route de l'air conditionné quand il fait chaud.

Pour désembuer quand il fait froid et humide, mettre en route l'air conditionné et ajuster la température aux orifices de distribution avec le rotateur de commande de température. L'action déshydratante du système d'air conditionné permet de souffler de l'air sec et ainsi de sécher plus rapidement les vitres.

COMMANDE DE MISE EN MARCHE DU SYSTEME D'AIR CONDITIONNE (B)

Une impulsion sur la touche (B) provoque la mise en route du système d'air conditionné .

Son utilisation permet :

- d'abaisser la température intérieure de l'air de l'habitacle,
- de réduire le taux d'humidité de l'air soufflé dans l'habitacle (favorise le désembuage).

L'embrayage du compresseur pourra être commandé sous deux conditions :

- 1) l'utilisateur le demande (touche B),
- 2) autorisation du calculateur injection.

Pour obtenir le maximum d'efficacité de l'air conditionné, appuyer une fois sur la touche (D), ce qui provoque le passage en air recyclé. Il est conseillé de passer de temps en temps en air extérieur pour renouveler l'air dans l'habitacle et éviter l'accumulation d'odeurs et d'oxyde de carbone

TOUCHE "VOIR CLAIR" (C)

L'air conditionné est également actionné par cette commande : voir Chapitre chauffage .

COMMANDE DE DEBIT D'AIR (E)

La ventilation est dite à air soufflé.

Le débit d'air circulant dans l'habitacle est déterminé par les positions du bouton (E)

GESTION DU COMPRESSEUR PAR LE CALCULATEUR D'INJECTION MOTEUR

Dans le but d'améliorer les prestations, une stratégie d'échange d'informations entre les calculateurs d'injection et de climatisation a été élaborée.

Régime ralenti

Le régime de ralenti est relevé lors de l'utilisation de l'air conditionné pour augmenter les performances de ce dernier, et est régulé pour compenser les variations dues aux collages et décollages de l'embrayage du compresseur.

Les régimes donnés ci-après sont des régimes moteur chaud (T° d'eau $\geq 80^{\circ}\text{C}$) à ± 50 tours/min.

	BOITE DE VITESSES MECANIQUE	
	A-C enclenché	A-C désenclenché
MOTEUR F3R	950 tr/min.	730 tr/min.
MOTEUR G8T	850 tr/min.	725 tr/min.

Protection thermique du moteur

L'interdiction de mise en route du compresseur est effective si la température d'eau est très élevée ou si la charge du moteur est importante à haut régime, accompagnée d'une température d'eau élevée.

	TEMPERATURE D'EAU MAXI	TEMPERATURE D'EAU MAXI AVEC FORTE CHARGE
MOTEUR F3R	115°C	120 °C
MOTEUR G8T	105 °C	105 °C
MOTEUR Z7X	120 °C	120 °C

Restitution des performances moteur

Si on se trouve en dessous d'un certain régime moteur (régime "barrière") avec la pédale d'accélérateur à fond, on interdit le collage du compresseur pour bénéficier de tout le couple moteur disponible, et cela pendant un certain temps (temps de coupure).

	REGIME "BARRIERE"	TEMPS DE COUPURE
MOTEUR F3R	Régime maxi.	20 secondes
MOTEUR Z7X	3 000 tr/min.	20 secondes

NOTA : pendant l'interdiction, si une des deux conditions n'est plus présente, le compresseur s'enclenchera de nouveau sans attendre la fin du temps de coupure.

Protection du compresseur aux surrégimes

Un compresseur est limité en vitesse de rotation (compresseur SD 709 limité à 6 500 tr/min.) Il faut donc interdire son collage si le moteur tourne à un régime supérieur à un "régime limite".

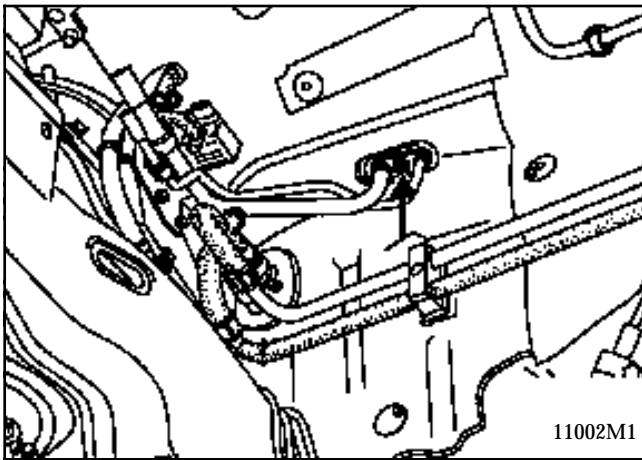
	REGIME LIMITE
MOTEUR F3R	6 000 tr/min.
MOTEUR Z7X	6 000 tr/min.

DEPOSE

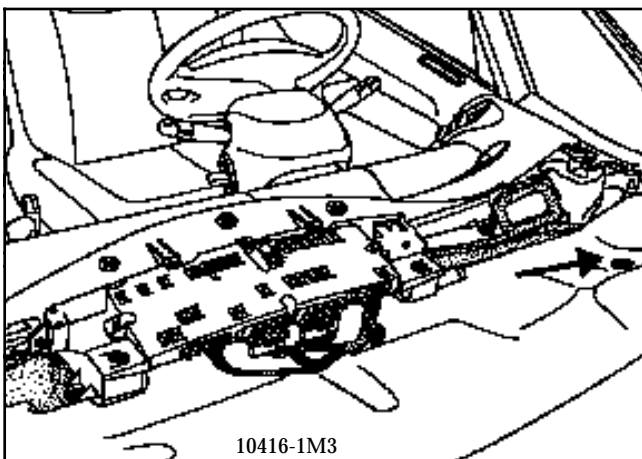
Le dispositif de soufflage d'air est prisonnier de sa tôle support .

Débrancher la batterie.
Vidanger et récupérer le fluide réfrigérant .(voir fascicule air conditionné).
Déposer la plage avant de planche de bord .
(voir Chapitre 57 dépose planche de bord)

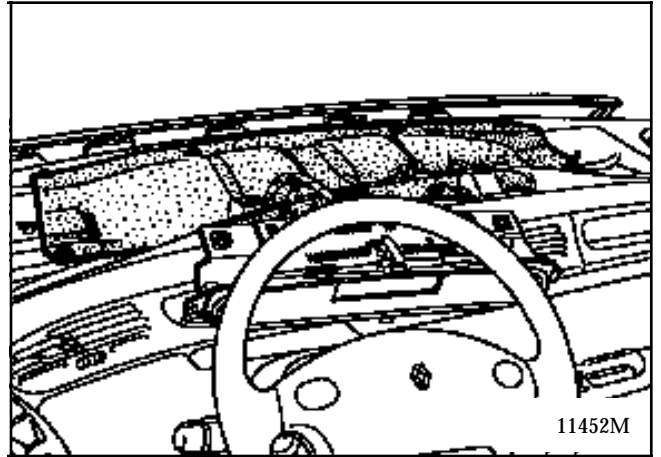
Dévisser la bride de fixation des tuyaux de climatisation au niveau du tablier.



Déposer les deux écrous plastiques d'insonorisant de plage.



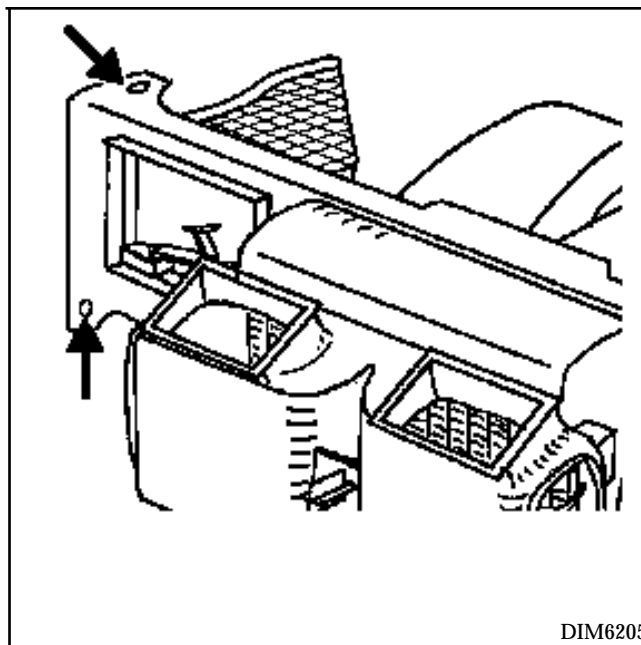
Déposer les 8 vis de fixation de couvercle de pul-
seur



Déconnecter les deux conduits d'air entre le dispo-
sitif de soufflage et les boîtiers répartiteurs.
Déconnecter les câblages d'alimentation moteur
et de recyclage.

Déposer partiellement l'insonorisant avant (4 écrous plastiques).
Déposer la fixation élastique avant.
Déconnecter le boîtier d'interconnection moteur.

Reculer la planche de bord (voir Chapitre 57 "Planche de bord").
Débrancher le coude de vidange des condensats.
déposer les 4 vis de fixation du support tôle de boîtier pulseur .



Sortir le boîtier pulseur/évaporateur par le dessous de la planche côté passager.

Repose :

Opérer en sens inverse de la dépose.
Effectuer le plein de fluide réfrigérant.
Contrôler le fonctionnement des volets de recyclage et des différentes vitesses de pulseur.

DEPOSE:

La dépose de l'évaporateur implique la dépose préalable du boîtier pulseur/évaporateur (voir Chapitre précédent).

Séparer le boîtier de sa tôle support (4 vis).

Séparer les deux demi-coquilles du boîtier et extraire l'évaporateur.

DETENDEUR:**DEPOSE:**

Après avoir extrait l'évaporateur, enlever les deux vis de fixation du détendeur sur l'évaporateur.
Boucher les orifices.

REPOSE:

Procéder dans l'ordre inverse de la dépose.
Changer les joints d'étanchéité; veuillez à ne pas abîmer les ailettes de l'évaporateur en le remettant en place ou en le manipulant.

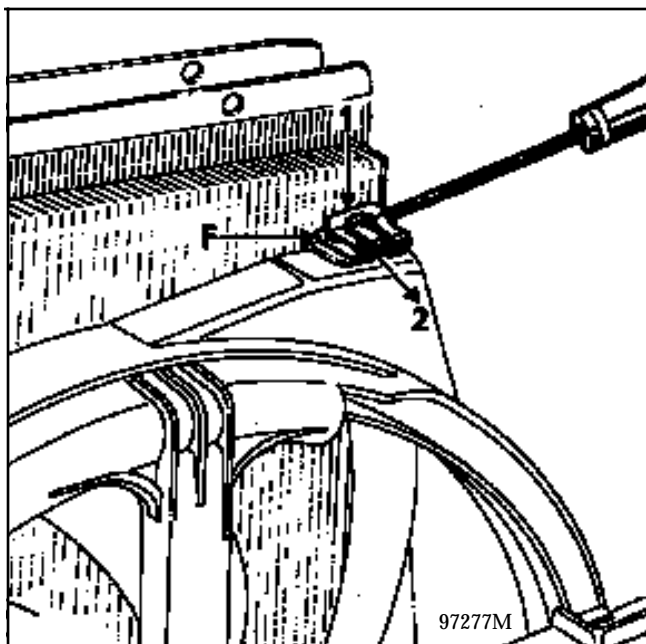
La dépose-repose du condenseur ou de la bouteille déshydratante implique la dépose de l'ensemble complet de refroidissement. Voir Chapitre 19 "dépose-repose de l'ensemble de refroidissement".

IMPORTANT: Les ailettes de refroidissement des différents échangeurs sont très fragiles. Lors des manipulations de ces pièces, veuillez prendre les précautions nécessaires pour ne pas les abîmer.

Dépose-repose du condenseur:

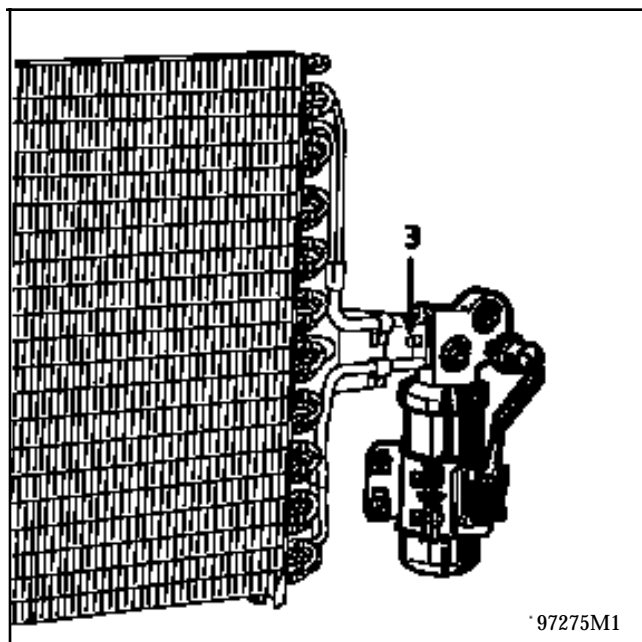
Méthode de dépose des agrafes supérieures des viroles de ventilateurs:

Déposer les agrafes (F) en les soulevant en partie supérieure à l'aide d'un tournevis et en les dégageant vers l'arrière (2).



Dépose-repose de la bouteille déshydratante:

Déposer la vis de fixation de la bride (3)



REPOSE

Procéder dans l'ordre inverse de la dépose.

Lors du remontage des tuyaux sur la bouteille dés-hydratante, il faut huiler les joints avec l'huile préconisée pour le compresseur.

Effectuer le remplissage du circuit de fluide réfrigérant à l'aide de la station de charge (méthode décrite dans le fascicule Nouveau réfrigérant R134a)

Rappel quantité :

Motorization F3R - Z7X : 880 g ± 30g

Motorisation G8T: 800g ±30g

IMPORTANT : respecter rigoureusement les consignes relatives aux compléments d'huile, lors des interventions sur les éléments du circuit conditionnement d'air, décrites dans le fascicule Nouveau réfrigérant R134a.

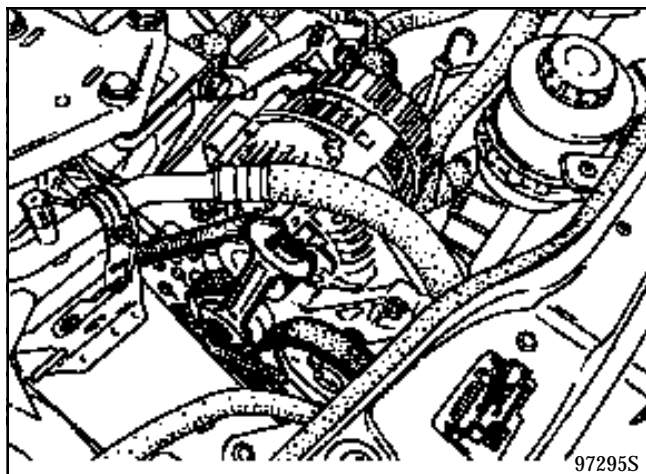
DEPOSE

Débrancher la batterie.

Vidanger le circuit réfrigérant à l'aide de la station de charge.

Desserrer la vis 6 pans creux (7 mm sur plat) du galet tendeur de courroie et à l'aide d'une clé plate (22 mm) détendre la courroie.

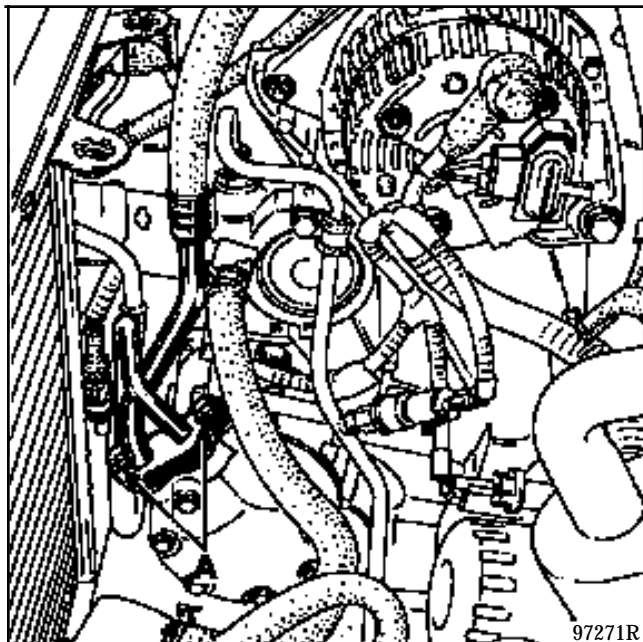
Il est à noter que toute courroie détendue doit être remplacée (voir chapitre suivant Tension courroie).



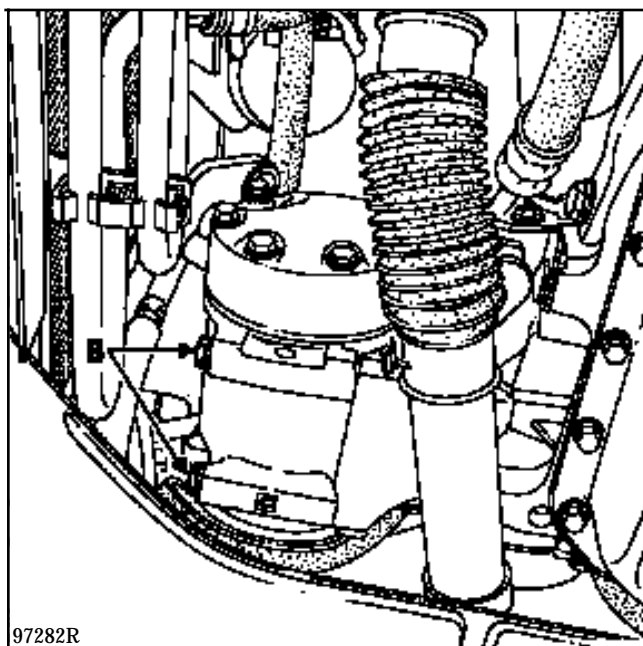
Débrancher le fil d'alimentation de l'embrayage compresseur.

Déposer :

- les tuyaux du compresseur (deux vis (A)),



- les quatre vis (B) de fixation compresseur et le déposer.



REPOSE

Au remontage, le compresseur, s'il est remplacé, est livré avec son plein d'huile.

IMPORTANT : respecter rigoureusement les consignes relatives aux compléments d'huile, lors des interventions sur les éléments du circuit de conditionnement d'air décrites dans le fascicule Nouveau réfrigérant R134a.

Procéder dans l'ordre inverse de la dépose.

Lors du remontage des tuyaux sur le compresseur, il faut huiler les joints avec l'huile préconisée pour le compresseur.

Pour le montage de la courroie, reportez-vous au chapitre suivant.

Effectuer le remplissage du circuit de fluide réfrigérant à l'aide de la station de charge (méthode décrite dans le fascicule Air conditionné - Nouveau réfrigérant R134a).

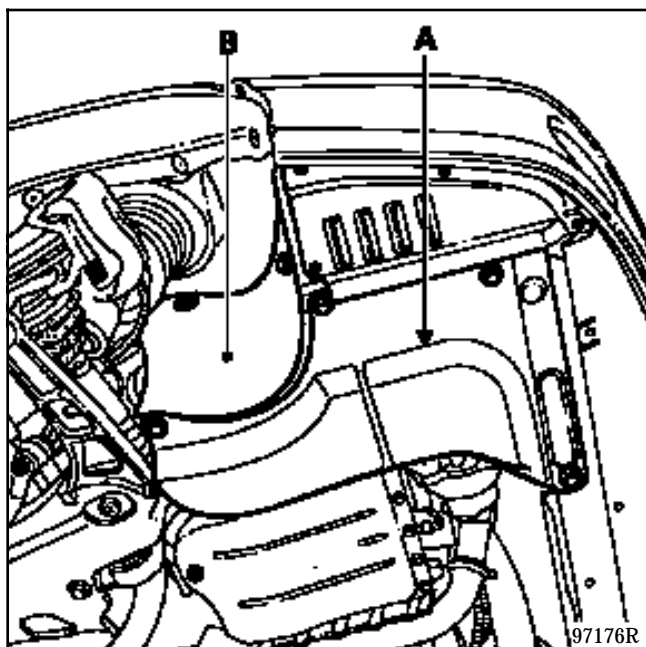
Rappel quantité : xxxg ± 25

DEPOSE

Débrancher la batterie.

Vidanger le circuit réfrigérant à l'aide de la station de charge.

Déposer, à droite du véhicule, les deux carters de protection moteur (A) et (B).

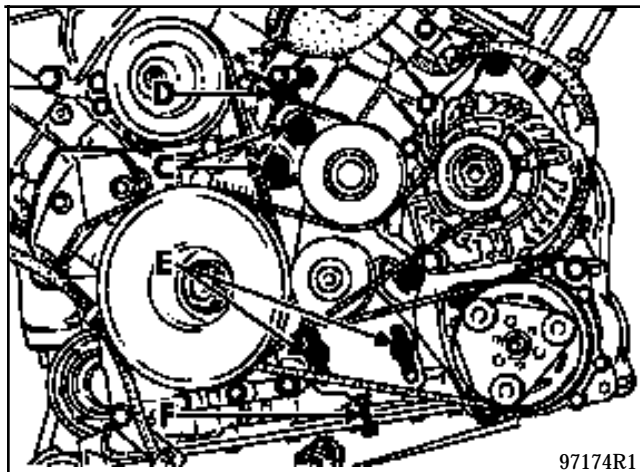


Déposer les deux courroies d'alternateur et de compresseur de la façon suivante :

Il est à noter que toute courroie détendue doit être remplacée (voir chapitre suivant Tension courroie).

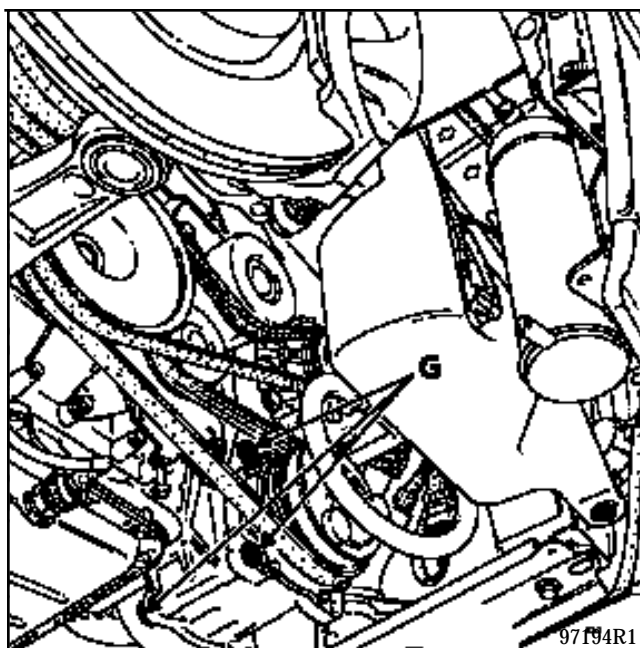
Desserrer :

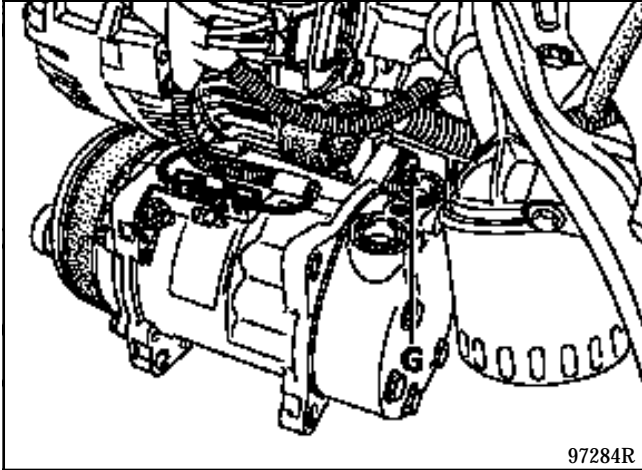
- les deux vis (C) du tendeur de courroie alternateur et détendre cette dernière par l'intermédiaire de la vis (D),
- les deux vis (E) du tendeur de courroie compresseur et détendre cette dernière par l'intermédiaire de la vis (F).



Déposer :

- les deux courroies,
- le filtre à huile,
- les quatre vis (G) de fixation compresseur.





Déposer la bride de maintien des tuyaux sur le compresseur.

Débrancher le connecteur d'alimentation du compresseur.

Déposer le compresseur.

REPOSE

Au remontage, le compresseur, s'il est remplacé, est livré avec son plein d'huile.

IMPORTANT : respecter rigoureusement les consignes relatives aux compléments d'huile, lors des interventions sur les éléments du circuit de conditionnement d'air décrites dans le fascicule Nouveau réfrigérant R134a.

Procéder dans l'ordre inverse de la dépose.

Lors du remontage des tuyaux sur le compresseur, il faut huiler les joints avec l'huile préconisée pour le compresseur.

Pour le montage des courroies, reportez-vous au chapitre Tension courroie.


Effectuer le remplissage du circuit de fluide réfrigérant à l'aide de la station de charge.

SONDE DE TEMPERATURE EVAPORATEUR

C'est une thermistance à coefficient de température négatif (CTN), placée devant l'évaporateur.

Elle est accessible sur le boîtier évaporateur, après avoir déposé la partie supérieure de planche de bord et la tôle de fermeture (voir pages précédentes).

MOTEUR DE RECYCLAGE

La commande de recyclage  a pour effet de positionner le volet d'entrée d'air selon l'état de la touche de commande de recyclage ou selon les besoins déterminés par la touche "voir clair".

Le volet est déplacé par un moteur pas à pas accessible après avoir déposé la partie supérieure de planche de bord et la tôle de fermeture (voir pages précédentes).

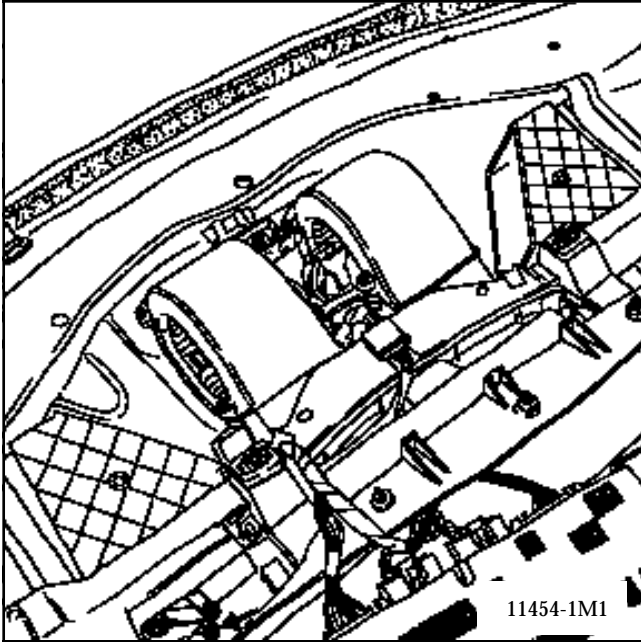
DEPOSE

IMPORTANT : débrancher la batterie ; cette opération est très importante pour le calage.

Déconnecter le moteur concerné.

Déconnecter la biellette de commande de volet.

Déposer les 3 vis de fixation, débrancher précautionneusement la biellette et sortir le moteur.



REPOSE

Opérer en sens inverse de la dépose.

Aucun réglage n'est à effectuer ; le fait de débrancher la batterie permet une réinitialisation du moteur quand la batterie est rebranchée et que le système fonctionne.

MOTEUR DE VENTILATEUR

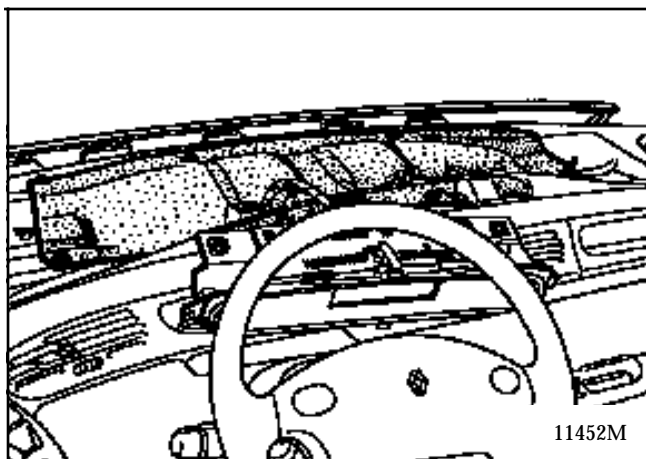
DEPOSE

Débrancher la batterie.

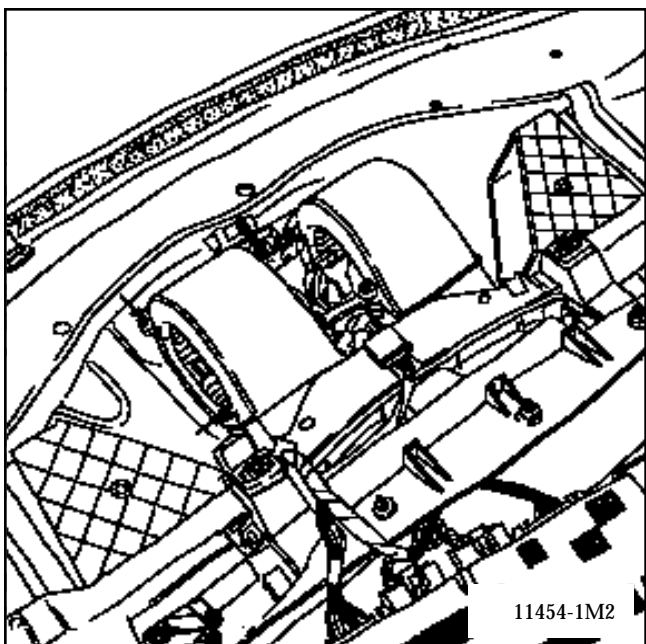
Déposer la plage avant de planche de bord.

Déposer le combiné d'affichage.

Déposer la partie supérieure de l'insonorisant, de façon à déposer le couvercle de bloc de ventilation.



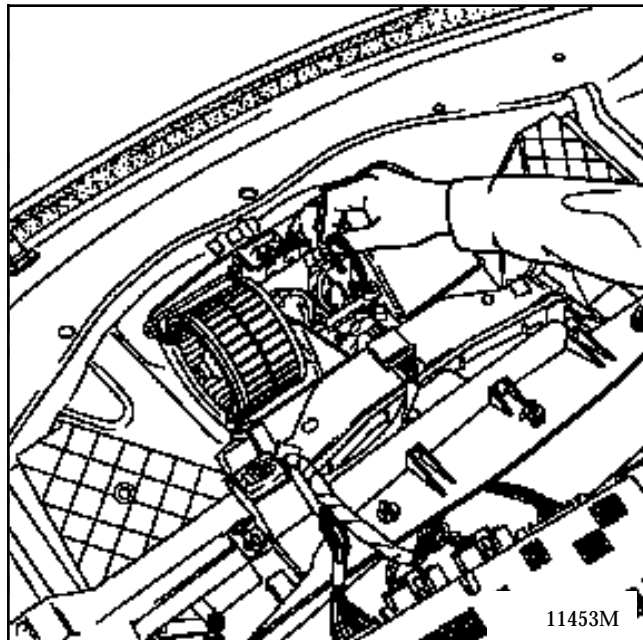
Déposer les vis de fixation des carter du ventilateur concerné, et débrancher le moteur.



Déposer les vis de fixation des carter du ventilateur concerné.

Débrancher le moteur.

Déboîter la languette de maintien avec un crochet de fabrication locale.



REPOSE

Opérer en sens inverse de la dépose.

REGULATEUR DE VITESSE DE PULSEUR

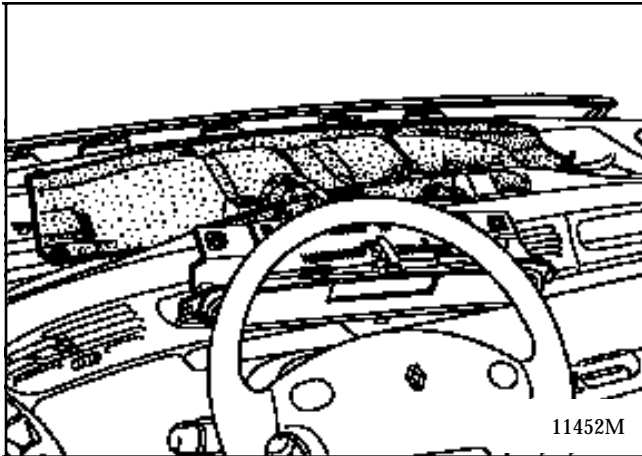
DEPOSE

Débrancher la batterie.

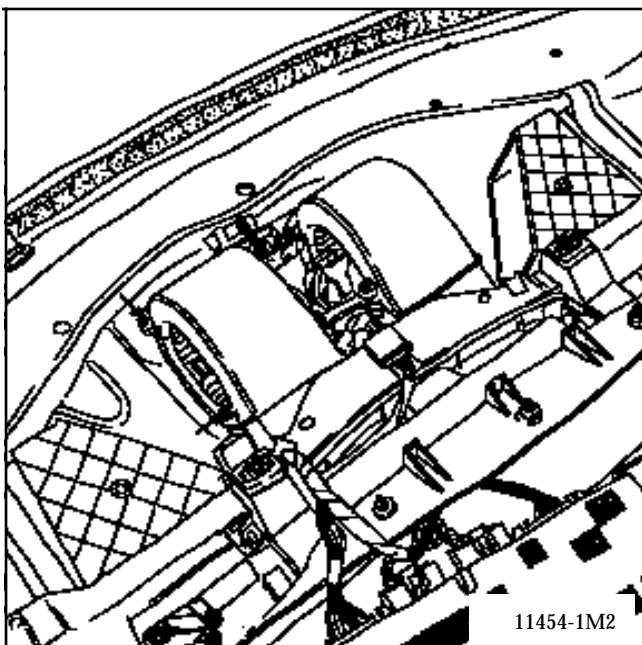
Déposer la plage avant de planche de bord.

Déposer le combiné d'affichage.

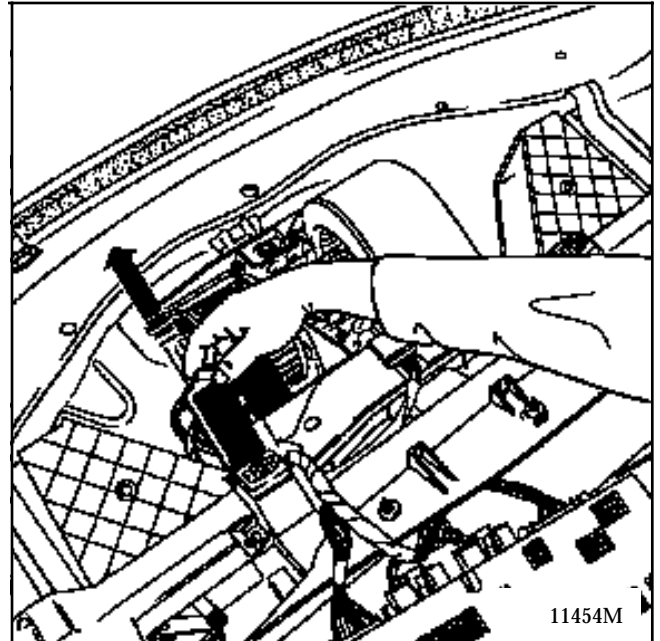
Déposer la partie supérieure de l'insonorisant, de façon à déposer le couvercle de bloc de ventilation.



Déposer les vis de fixation du carter de ventilateur gauche.



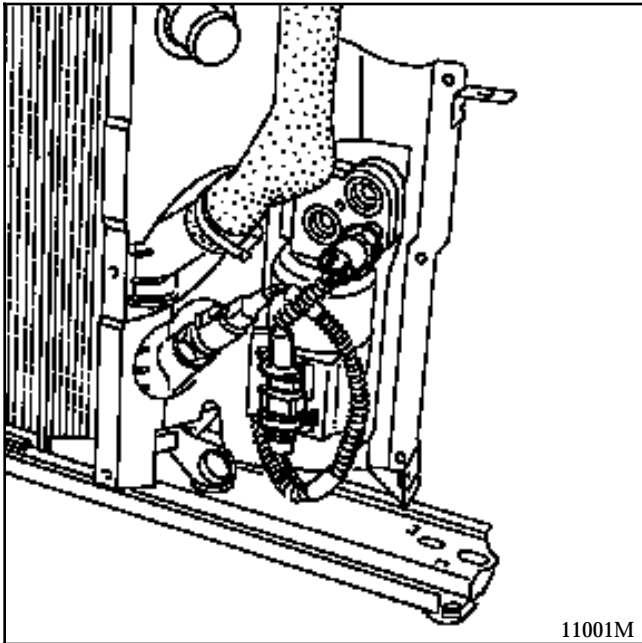
Déposer les vis de fixation des carter du ventilateur concerné, et sortir la résistance après l'avoir débranchée.



REPOSE

Opérer en sens inverse de la dépose.

PRESSOSTAT TRIFONCTION (411)



Il assure trois fonctions :

Coupure basse pression

Il coupe le fonctionnement du compresseur dès que la pression du circuit haute pression descend en dessous de **2 bars \pm 0,25**.

Il établit le circuit à **2,15 bars \pm 0,35**.

Coupure haute pression

Il coupe le fonctionnement du compresseur dès que la pression du circuit haute pression atteint **27 bars $\begin{matrix} +2 \\ -3 \end{matrix}$**

Il établit le circuit à **21 bars \pm 2**.

Commande des ventilateurs

Il commande le fonctionnement des ventilateurs de refroidissement moteur en marche forcée, dès que la pression dépasse **19 bars \pm 1,5**.

Son action s'arrête lorsque la pression du circuit descend en dessous de **14 bars \pm 1,5**.

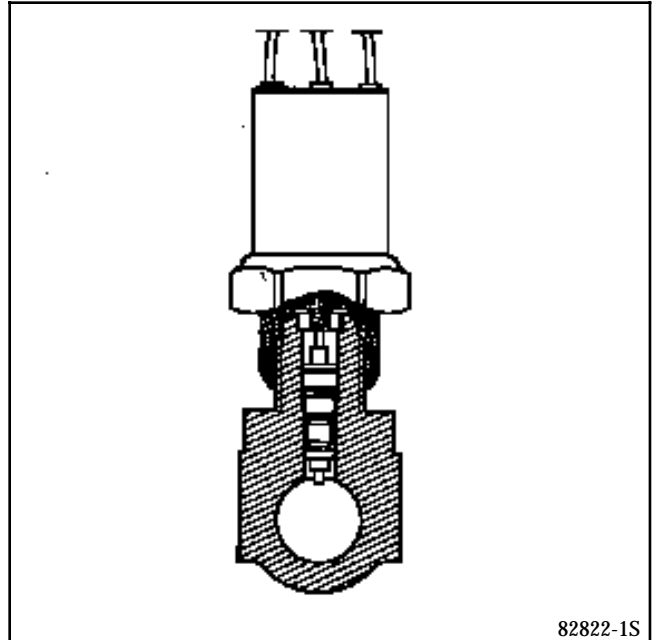
La dépose du pressostat peut s'effectuer sans vider le circuit frigorigène.

Une valve automatique de fermeture isole le circuit de l'extérieur au démontage.

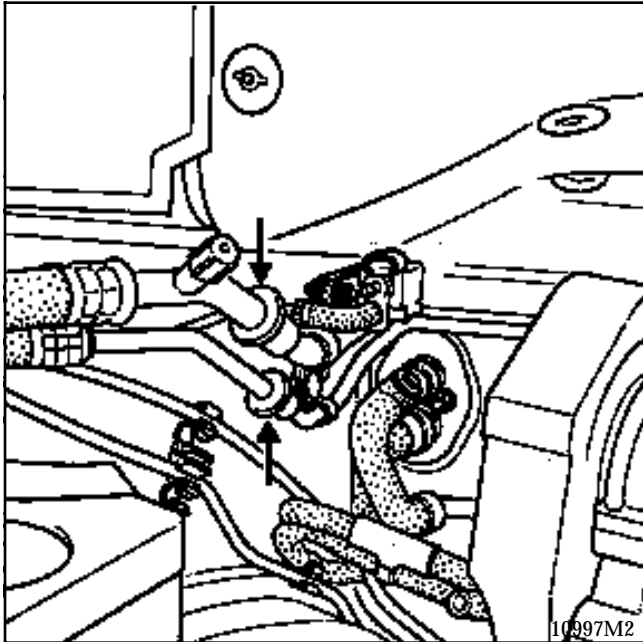
La dépose/repose s'effectue avec l'outil **Mot.xxx**:

- en F3R et Z7X: par le passage de roue côté droit, après avoir enlevé la protection de passage de roue.

- en G8T: par en haut, sans rien déposer d'autre.

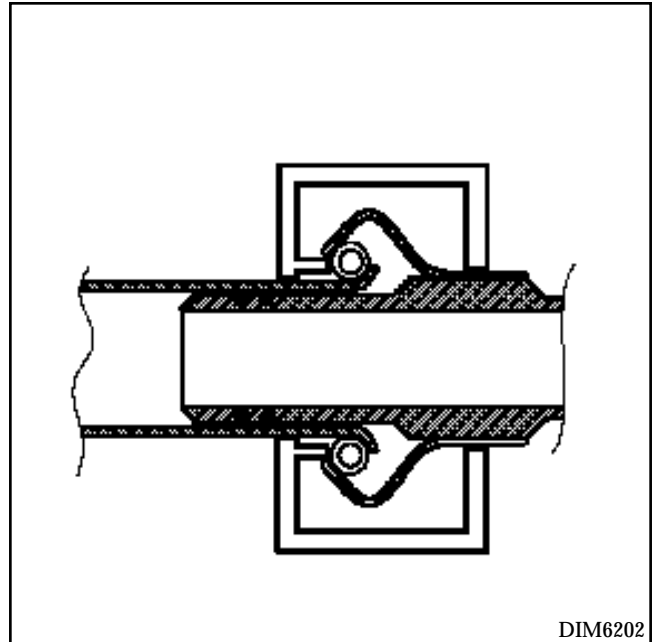
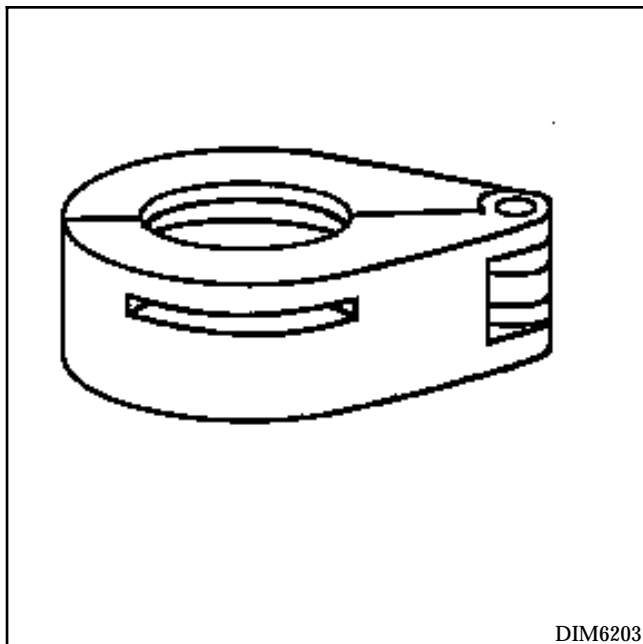


Les tuyauteries de fluide réfrigérant au niveau du tablier sont équipées de raccords rapides encliquetables.



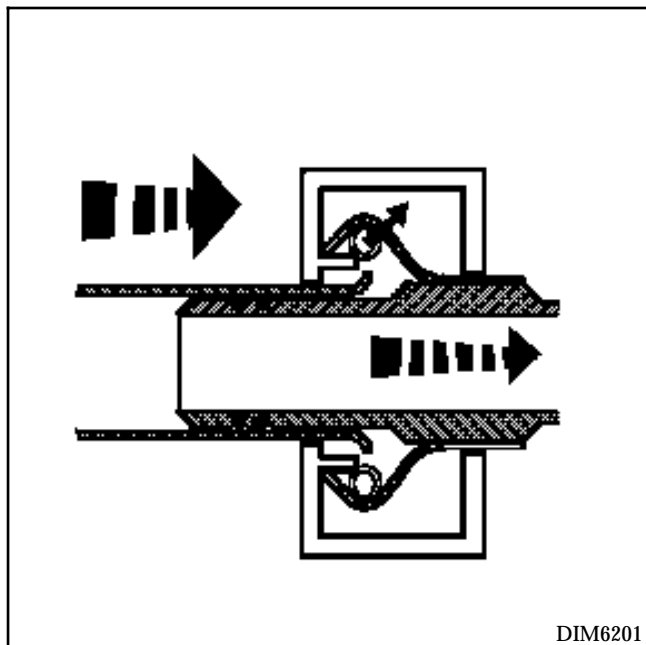
Méthode de séparation:

- vider le circuit de fluide réfrigérant.
- passer l'outil NAUDER réf:7240 autour du raccord Haute pression (petit diamètre) et l'outil NAUDER réf: 7242 autour du raccord basse pression (grand diamètre).

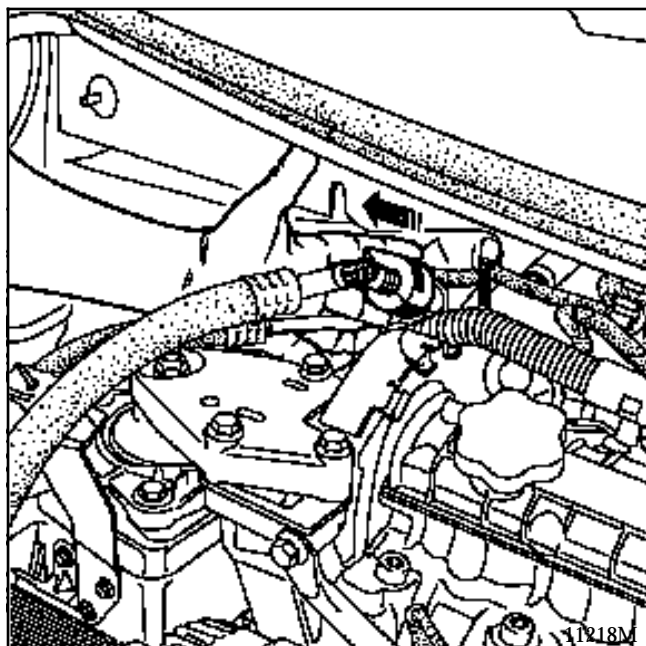


Tirer vers soi sur l'outil pour écarter le ressort de blocage, puis sur le tuyau pour dégager celui-ci.

Obturer immédiatement les orifices pour éviter l'introduction de corps étrangers ou d'humidité dans le circuit. (très important)



DIM6201



Remontage:

Encliqueter les raccords sans les outils, en les engageant bien dans l'axe des tubes rigides fixés sur le tablier.

Bien vérifier la présence et l'état des joints autour des tuyaux .

OUTILS DE DEPOSE DES RACCORDS ENCLIQUETABLES:

Références **7240** et **7242** de chez:

NAUDER outillage.
à commander chez **CISCAR**
18, rue Charles Despeaux
78400 CHATOU